

**УДК 676.056.521**

## **ВИБІР ТИПУ СУШИЛЬНИХ ГРУП КАРТОНОРОБНОЇ МАШИНИ**

магістрант Запорожець О.В., к.т.н., ст.викл. Новохат О.А.

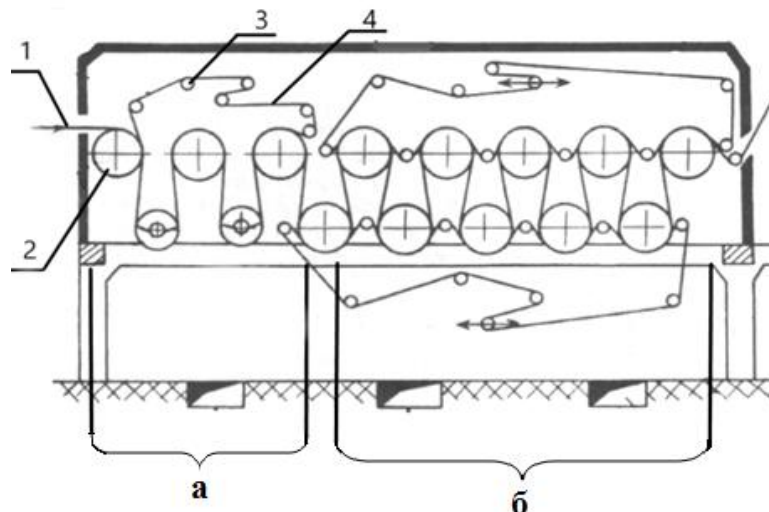
**Національний технічний університет України**

**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Процес сушіння – дуже важливий етап у виготовленні картонного полотна. Від режиму сушіння залежать об'ємна маса, поглинаюча здатність, повітропроникність, прозорість, усадка, вологостійкість, ступінь проклейки і забарвлення картону. Тому вдосконалення сушильної групи для покращення цих показників або збільшення продуктивності машини є актуальною задачею. [1]

Крім того відомо, що на процес сушіння витрачається найбільше енергії порівнюючи зі всією картоноробною машиною. Тому виробники також намагаються вдосконалити даний процес для зменшення енергозатрат і, як наслідок, зменшити собівартість готової продукції.

На рисунку 1 показано приклад сушильної частини картоноробної машини.



а – слаломна група, б – двоярусна група; 1 – картонне полотно; 2 – сушильний циліндр; 3 – сітковедучий вал; 4 – сітка або сукно

Рисунок 1 – Сушильна частина

Сушильна частина поділяється на групи. У випадку великих швидкостей картоноробної машини та невеликої маси квадратного метра картону перша сушильна група(або декілька перших) може бути реалізована в слаломному виконанні проводки картонного полотна. В даному випадку використовується однорусне розташування сушильних циліндрів. При цьому картонне полотно весь час підтримується сукном під час проходження ним сушильних циліндрів до наступної дворусної сушильної групи. Інколи сушильних груп слаломного типу застосовують декілька.

Проте в більшості випадків міцності картонного полотна достатньо для використання дворусних груп від початку сушіння відразу після пресової частини.

Для зменшення маркування картонного полотна в першій сушильній групі або в декількох перших використовуються сукна. В інших групах використовують синтетичні сітки, що мають менший гідравлічний опір для проходження випареної вологи з картонного полотна.

Зазвичай, сухість картонного полотна на вході в сушильну частину становить 40%. На виході після проходження всіх сушильних груп картонне полотно має сухість 94-96% [2] .

Отже, для картону зі значною масою квадратного метра та без додаткових вимог до гладкості поверхневого шару картону доцільно використати сушильну частину з дворусними сушильними групами з сітками. За підвищеними вимогами до гладкості поверхні картону краще в першій або в першій та другій сушильних групах замість сітки застосувати синтетичні сітки.

#### **Перелік посилань:**

1. [https://studwood.ru/1602542/tovarovedenie/printsip\\_raboty\\_sushilnoy\\_chasti](https://studwood.ru/1602542/tovarovedenie/printsip_raboty_sushilnoy_chasti)
2. В. А. Чичаев, М. Л. Глезин, В. А. Екімова и др. - М.: Лесная пром-сть, 1981. - 264 с.